

УДК 338.242.2;378.1

## ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

А.Е. Гуткевич, С.Л. Еремина

Томский политехнический университет

E-mail: gutkevich@tpu.ru

Описаны возможные модели формирования компетенций у специалистов-менеджеров. Особое внимание уделено способам и методам компетентностного подхода. Описан опыт Института инженерного предпринимательства ТПУ в формировании управленческих компетенций. Предложена методология моделей реализации данного подхода: междисциплинарный экзамен в форме кейсов, Школа практического менеджмента, лаборатория «Полигон инженерного предпринимательства». Показаны преимущества и ограничения каждой модели.

### Ключевые слова:

Менеджмент, компетенция, кейс, модель, инженерное предпринимательство.

### Key words:

Management, competence, case-study, model, engineering entrepreneurship.

В мире, где все конкурируют друг другом — и государства, и бизнес, и персонал, сегодня недостаточно быть просто хорошим и грамотным инженером, менеджером или хирургом, нужно уметь преподнести свои способности, продвигать себя, как специалиста. В условиях гиперконкуренции российский бизнес для повышения эффективности делает ставку на уникальные продукты и на особые компетенции. Именно такое отличие от массовых глобальных компаний позволяет сегодня выживать российским компаниям. Среди особых компетенций эффективных предприятий определяются: выращивание собственного уникального сырья для производства продукта, экологическая компетенция, маркетинговая и логистическая компетенция, компетенция индивидуального подхода к клиенту [1]. Современное общество, рынок и рыночные отношения, экономические системы становятся всё требовательней к уровню образования выпускников вузов. Какое бы образование вы не получали: техническое, медицинское, филологическое или экономическое, вы должны знать, уметь и быть способным на большее, чем выпускник десятилетней давности. Самое же главное требование современного общества заключается в том, что выпускник вуза должен быть способен на основе полученных им знаний и опыта принимать решения, действовать согласно им и нести ответственность за результат. Другими словами, выпускник после расставания с образовательной системой уже должен быть компетентен, чтобы эффективно работать. И здесь мы обращаемся к требованиям современных экономических систем к высшему образованию.

На какие бы компетенции не делали ставку современные российские компании, без профессионального персонала им не обойтись. И бизнес постоянно демонстрирует потребность в высококвалифицированных кадрах. Но при этом чаще всего отвергает так называемых молодых специалистов. По нашим исследованиям [2] основным мотивом неудовлетворенности в молодых кадрах являются сомнения, как правило, обоснованные, в компе-

тентности выпускников. Устраивающиеся на работу инженер или менеджер многое знают, умеют, но самостоятельно действовать и принимать решения опасаются. Причина такого поведения молодых сотрудников проста — с большинством реальных бизнес-процессов (организационных, производственных, финансовых и прочих) они в университете просто не сталкивались.

Основной особенностью Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения является его ориентация не столько на содержание образования, сколько на компетенции специалистов как результат обучения. В новом российском стандарте высшего профессионального образования нашла отражение мировая тенденция «*learning outcome-based approach*» (подхода, основанного на результатах обучения) к проектированию программ. На базе этого стандарта был сформирован стандарт основной образовательной программы Томского политехнического университета (ООП ТПУ), основными особенностями которого стали, в том числе, ориентация на компетенции выпускников как результаты обучения при разработке, реализации и оценке программ. Компетенция (*competence*) определяется ФГОС ВПО как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. Новые стандарты идут навстречу бизнесу, ориентируются на предпринимательские запросы, и соответствие этим стандартам повышает эффективность подготовки специалистов и, стало быть, эффективность и производительность сотрудников компаний. Стандарт ООП ТПУ определяет компетенцию специалиста (выпускника) как готовность, учитывая мотивации и личностные качества, проявить способности (знания, умения и опыт) для успешной профессиональной деятельности в определенных условиях (проблемная ситуация и ресурсы).

В Институте инженерного предпринимательства ТПУ (ИИП ТПУ) в 2003–2010 гг. разработаны и реализуются несколько моделей образовательно-

го процесса, позволяющие сформировать у студента наряду с системой знаний ещё и практические навыки применения теорий. Это такие модели, как «Школа практического менеджмента» [3], проекты SIFE (*Students in free enterprise* – студенты в свободном предпринимательстве), междисциплинарный экзамен в форме кейсов [4]. Рассмотрим особенности каждой модели.

Кейс как форма междисциплинарного экзамена (МДЭ). В менеджменте синергетический эффект достигается за счёт использования правил, компетенций и их креативного применения. Форма кейса (отражение, описание реальной проблемной ситуации компании) является наиболее корректной для проведения междисциплинарного экзамена по менеджменту, так как компетенции не проверяются с помощью вопросов и ответов. В качестве формы междисциплинарного экзамена предлагаются кейсы для всех уровней высшей профессиональной подготовки – бакалавров, специалистов, магистров.

Эффективное использование данной модели возможно при следующих условиях:

1. Использование компетенции как основы учебного плана. Учебный план Института инженерного предпринимательства ТПУ для всех трёх уровней профессиональной подготовки предполагает формирование у студентов следующих компетенций: учитывать риски, умение предвидеть последствия решений, избегать ошибок с минимальными издержками, принимать ответственность за принятые решения, учитывать возможные отклонения в реальном бизнесе, оценивать значимость информации, способность представлять себя, свои решения, свой бизнес, умение работать в команде и другие.
2. Наличие профильных курсов. В учебный план подготовки, например, бакалавров: основы менеджмента, маркетинг, логистика, теория организации, управление персоналом, теория лидерства и руководства, мировая экономика и внешнеэкономическая деятельность, искусство презентации и другие.
3. Использование для формирования кейсов проблем, с которыми сталкивались компании г. Томска: ООО «Холдинг Хэппи» (сфера деятельности: торговля продуктами питания, алкогольными напитками, сеть супермаркетов, ресторан, сеть розничных точек разливного пива, вендинг кофе-автоматов Nescafe); ЗАО «Сибирская аграрная группа» (сфера деятельности: фермерское хозяйство, мясопереработка полного цикла, производство и реализация мясных продуктов, фирменная розничная сеть регионального уровня); Бизнес-инкубатор ТПУ (сфера деятельности: продвижение интеллектуальной собственности ТПУ на международный рынок, коммерциализация инноваций); ООО «СИАМ» (инжиниринг и сервисное обслуживание нефтедобывающей промышленности), ООО «Контек-софт» (разработка сложных интерфейсов, программного обеспечения).

4. Использование при сборе информации о компании следующих методов: опросы в форме интервью, анкетирование, вторичные данные по рынкам, отраслям, статистическая информация. Основные источники информации: персонал компании, руководители и собственники бизнеса, средства массовой информации, сайты, органы государственной власти разного уровня.

5. Соблюдение определенной схемы при составлении кейса: а) название кейса – краткое, нейтральное; б) введение – погружение в реальную текущую проблему компании; в) лаконичная формулировка основного задания кейса; г) так называемое «тело» кейса, которое содержит информацию о компании (история, структура, продукты), состоянии отрасли, текущую ситуацию в компании, где отражены те проблемы, с которыми столкнулось предприятие и, соответственно сформулирован вызов менеджерским компетенциям студентов; д) заключение, где ещё раз кратко формулируется основная задача для студента.
6. Формирование критериев оценки, исходя из необходимости проверки именно компетенций, т. е. способности принимать решения, опираясь на полученные знания, умения, навыки. Оценивать правильность или неправильность решения, как цель МДЭ даже не ставится, т. к. в менеджменте нет «правильного» и нет «единственного» решения. Здесь, напротив, необходима нестандартность, поскольку именно она обеспечивает искомую конкурентоспособность.

Были сформулированы две группы критериев: индивидуальной и командной работы. Оценка индивидуальной работы включала следующее: какое количество проблем и дисциплин студент смог вычленил из тела кейса; какое количество изученных подходов, моделей, методов, инструментов он использовал при решении кейса и ответов на вопросы; являются ли выбранные студентом для решения подходы, методы, инструменты, модели подходящими для данного кейса; какое количество аргументов в пользу своего решения привел студент и насколько они убедительны; корректность, последовательность, логичность, структурированность предлагаемого решения.

Критериями оценки групповой работы (в команде, в презентации, в ответах на вопросы) были: активно предлагал варианты; проявил организаторские способности; профессионально аргументировал позицию; грамотно презентовал решение; объективно оценил работу коллег по команде.

7. Разработка процедуры экзамена, включающей:
  - индивидуальную работу – решение кейса и ответы на дополнительные вопросы к кейсу (2...3 ч.);
  - групповую работу (3–4 человека) – выработка командного решения кейса, подготовка презентации решения (2 ч.);

- групповую презентацию решения (10...12 мин.);
- ответы на вопросы Государственной аттестационной комиссии (5...10 мин.).

8. Итоговая оценка работы студента складывается из оценки индивидуальной работы (60 %), работы студента в команде (10 %), групповой презентации (Power Point) и ответов на вопросы (30 %).

Таким образом, кейс позволяет учесть требования ФГОС ВПО по оцениванию образовательных программ с позиции компетентного подхода к их разработке, реализации и оценки. Безусловно, кейс – один из оптимальных вариантов формы междисциплинарного экзамена по менеджменту.

Следующая форма образования, предполагающая компетентный подход – это созданная в Томском политехническом университете в 2003 г. Школа практического менеджмента Института международного менеджмента (ШПМ), рис. 1.

Задачами ШПМ являются: привлечение студентов со второго по шестой курсы к научным исследованиям и бизнес-проектированию, приобретение ими знаний и опыта в научно-исследовательском, научно-организационном, консалтинговом, маркетинговом, производственном, предпринимательском видах деятельности под руководством научных работников и ведущих специалистов Института.

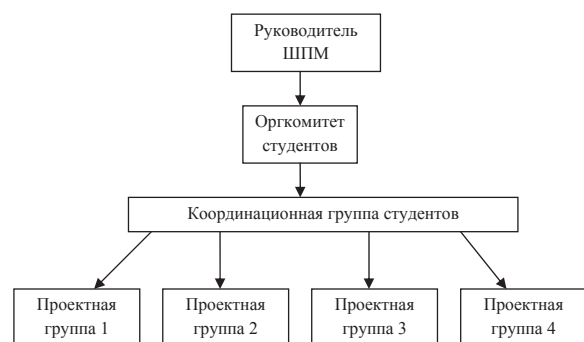


Рис. 1. Структура Школы практического менеджмента

Дополнительное обучение студентов в форме ШПМ способно повысить степень активности их жизненной позиции, что является ещё одним значимым фактором при трудоустройстве, а также развить в студентах элементы предпринимательской культуры, как корпоративной инновационной культуры университета.

Формой обучения в ШПМ являются сезонные сессии, во время которых группы студентов учатся работать в команде, организовывать себя и других и разрабатывать какие-либо учебные или реальные бизнес-проекты. За несколько лет проведения выявлено оптимальное количество группы студентов – участников – 30–35 человек. Данное количество участников позволяет каждому получить максимальный результат от участия, оптимально проявить свои способности. Такую группу достаточно легко организовать и контролировать, вместе с тем 30–35 человек – число, вполне достаточное для

создания нескольких рабочих групп с целью проведения деловых игр и тренингов.

Программа школы основывается на освоении студентами некоторых полученных теоретических знаний и обретении практических навыков. Программа каждой сессии строится на какой-либо одной идее, например, концепции менеджмента в медиа-бизнесе, формировании корпоративной культуры, навыков лидерства, создания предпринимательских проектов. Программа включает в себя определённый набор инструментов, позволяющих студентам формировать необходимые практические навыки: кейсы, мастер-классы, тренинги, панельные дискуссии, деловые игры, разработанные исходя из конкретных потребностей предприятий. Это делается либо по просьбе работающих выпускников, руководителей или менеджеров предприятий, заинтересованных в «свежем» взгляде на какие-либо задачи компаний, либо по запросу менеджеров университета для решения стратегических или оперативных задач вуза.

Таким образом, основу программы ШПМ составляют: общая идея – концепция проведения; набор наиболее эффективных инструментов для достижения данной цели – деловые игры, тренинги, семинары; тренеры, принимающие участие в программе. Тренерами могут быть сами студенты, выпускники университета, профессиональные тренеры, практикующие психологи, работающие специалисты.

За семь лет работы Школы практического менеджмента обучение прошли 380 человек, было реализовано 15 проектов. 64 % студентов – членов ШПМ окончили вуз и стали специалистами. 73 % из тех выпускников, которые участвовали в реализации проектов школы, в настоящее время работают по специальности.

Эффективность данных моделей подтверждена отзывами самих выпускников, прошедших через данные образовательные формы, и их работодателями. Ограничения моделей заключались в том, что они большей частью были предназначены для студентов экономических и менеджерских специальностей, в то время как большинство учащихся Томского политехнического университета – это будущие специалисты технических специальностей. В 2009 г. совместно силами студентов ИИП старших курсов и сотрудников Института была разработана новая модель образования, позволяющая воплотить компетентный подход в образовании как для студентов менеджерских, так и технических специальностей, – лаборатория «Полигон инженерного предпринимательства».

Авторами проведен анализ и сформулированы основные термины и понятия, способствующие в дальнейшем формированию концепции инженерного предпринимательства. Так, был введен термин инженерное предпринимательство – активная экономическая деятельность в научно-технической области, осуществляемая с целью получения прибыли за счёт внедрения на рынке науч-

но-технических идей. Было разработано понятие полигона инженерного предпринимательства (далее Полигон) как элемента (объекта) инновационной инфраструктуры Томского политехнического университета, позволяющего снизить риски внедрения проектов инженерного предпринимательства на рынок, с помощью особой системы подготовки и координации проектной деятельности инженеров-предпринимателей. Использовано понятие компетенции – знания, сведения, опыт, дающие способность принимать решения, вести деятельность, в какой-либо сфере и нести за них ответственность.

Была сформирована цель – создание среды, обеспечивающей развитие проектов в сфере инженерного предпринимательства студентами, выпускниками ИИП и других подразделений ТПУ (далее участники Полигона), путем: формирования компетенций инженерного предпринимательства у участников Полигона и создания системы снижения рисков ведения предпринимательской деятельности внутри Полигона.

Задачи Полигона:

1. Разработать и организовать программы выработки и тренировки компетенций у студентов, необходимых для реализации инженерно-предпринимательских проектов.
2. Разработать и реализовать системы снижения рисков организации инженерно-предпринимательских проектов и их реализации.
3. Информировать студентов и выпускников ИИП ТПУ и других подразделений о возможностях, предоставляемых Полигоном разработчикам инженерно-предпринимательских проектов.

В сфере инженерных проектов сформулированы основные компетенции предпринимателя:

- планирования и организации работы в команде: составляет долгосрочные планы работы команды, верно распределяет усилия при работе с несколькими участниками команды, четко ставит цели на каждом этапе работы команды, анализирует результаты работы на каждом этапе, на этой основе планирует дальнейшую деятельность работы в команде;
- ориентации на результат: самостоятельно ставит перед собой сложные цели, постоянно повышает планку требований к себе, упорно и настойчиво преодолевает трудности, добивается совершенства, прикладывает усилия для получения результата высокого качества, принимает личную ответственность за результаты;
- коммуникации и делового общения – при изложении информации четко, ясно и последовательно доносит свои идеи, умеет устанавливать контакт с людьми разного типа, аргументированно отстаивает свою точку зрения, эффективно работает с возражениями;
- понимания бизнеса: хорошо знает специфику рынка инженерных идей, использует в своей работе информацию о действиях конкурентов

и тенденциях рынка и научно-технического прогресса, разбирается в особенностях бизнеса, имеет целостное представление об инженерно-предпринимательском проекте, мыслит в терминах коммерческой выгоды.

Основные риски создания и развития проектов:

- информационный – дефицит информации о правовом поле реализации инженерно-предпринимательского проекта;
- маркетинговый – несоблюдение основ маркетинговой стратегии;
- финансовый – нехватка или отсутствие денежных средств для начала проекта;
- организационный – нехватка или отсутствие компетентного персонала для создания бизнес-команды.

Также был разработан механизм реализации третьей задачи – информирования о деятельности Полигона. Эта задача реализуется с помощью Web-ресурсов, размещения информации о Полигоне на популярных молодежных ресурсах и в различных структурах и органах исполнительной власти, оказывающих поддержку бизнесу и инновациям Западно-Сибирского региона, создания системы регулярных PR-мероприятий, посвященных деятельности Полигона. В соответствии с целью и задачами была разработана структура Полигона, рис. 2.

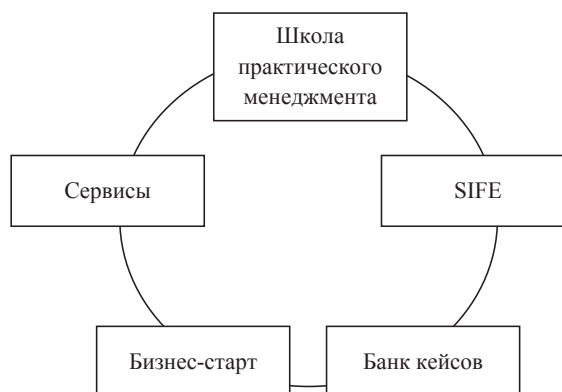


Рис. 2. Структура Полигона Инженерного предпринимательства

Основные функции элементов Полигона заключаются в следующем:

Школа практического менеджмента – организация и проведение тренингов, деловых игр, мастер-классов, способствующих формированию компетенций у студентов ИИП и участников Полигона;

SIFE – оказание помощи участникам Полигона по сбору маркетинговой информации, данных о правовом поле проекта, поддержка студенческих бизнес-инициатив в социальных, образовательных и иных сферах, не входящих в Полигон;

Банк кейсов – сбор, анализ и структурирование силами студентов ИИП информации о предприятиях г. Томска, создание на основе данной информации кейсов, обладающих образовательной и коммерческой привлекательностью;



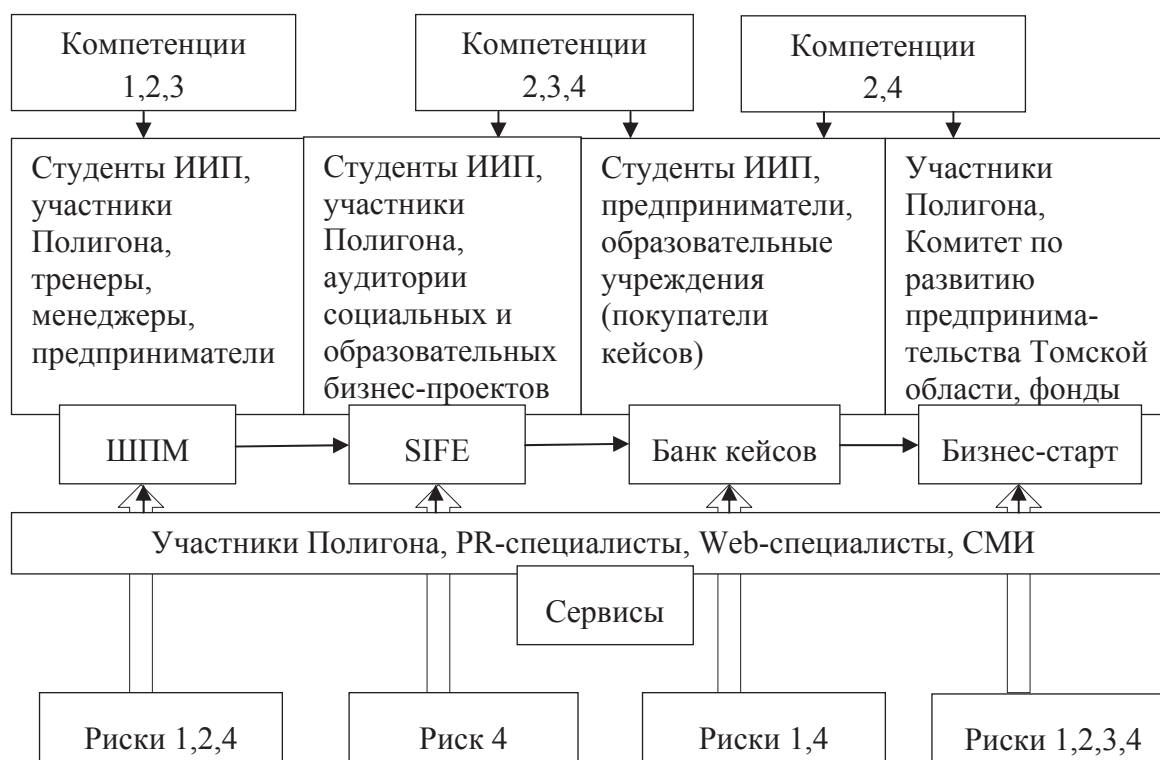


Рис. 3. Аудитории, вовлеченные в проекты Полигона

Бизнес-старт – сбор, структурирование и доведение до сведения участников Полигона информации о деятельности различных Программ и Фондов, оказывающих финансовую поддержку малым предприятиям, оказание помощи в реализации данных программ;

Сервисы – PR-мероприятия по деятельности Полигона, Web-поддержка Полигона и его участников.

Мероприятия, проводимые в рамках проекта, должны привлечь многочисленные аудитории, рис. 3.

Основными результатами деятельности Полигона могут стать:

- достижение не менее 15 % выпускников ИИП компетенций в сфере инженерного предпринимательства ежегодно;
- реализация не менее трёх проектов в сфере инженерного предпринимательства ежегодно.

Таким образом, модель формирования компетенций в сфере менеджмента, основанная на синергии аудиторных и практических занятий, позволяет реализовать самое главное требование современного бизнеса к начинающему управленцу,

а именно способность на основе полученных им знаний, опыта принимать решения, действовать согласно им и нести ответственность за результат. Участник проектов Полигона инженерного предпринимательства будет достаточно компетентен, чтобы эффективно работать и управлять бизнес-процессами в различных отраслях.

Описанные в работе модели реализации компетентного подхода позволяют целенаправленно повысить компетентность и, вместе с тем, профессионализм будущих выпускников. Ряд моделей, таких как междисциплинарный экзамен в виде кейса, Школа практического менеджмента имеют ограничения в применении для студентов, обучающихся по специальностям, не связанным с управлением бизнес-процессами. Такая модель, как Полигон инженерного предпринимательства преодолевает вышеуказанное ограничение и позволяет вовлекать в процесс реализации компетентного подхода студентов всех специальностей с равной эффективностью. Результаты использования данных моделей демонстрируют эффективность их включения в образовательный процесс.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Потуданская В.Ф., Трункина Л.В. Гудвилл трудового потенциала персонала предприятия как фактор повышения его конкурентоспособности // Креативная экономика. – 2011. – № 6 (54). – С. 21–26.
2. Гуткевич А.Е. Внедрение элементов предпринимательской культуры в образовательную среду (маркетинговые исследования) // Известия Томского политехнического университета. – 2006. – Т. 309. – № 8. – С. 216–220.
3. Еремина С.Л., Гуткевич А.Е., Леонтьева Е.Г. Методология междисциплинарного экзамена // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2010. – № 1 (2). – С. 113–117.
4. Гуткевич А.Е. Модели компетентного подхода в высшем образовании: Лаборатория «Полигон инженерного предпринимательства» // «Импульс – 2010»: Матер. VII Всеросс. (с междунар. участием) научно-практ. конф. – г. Томск, 25–26 ноября 2010. – Томск: ТПУ, 2010. – Т. 2. – С. 192–194.

Поступила 28.04.2011 г.